

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
**Image Problem Mailbox.**

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI  
(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

008177771

WPI Acc No: 1990-064772/199009

XRAM Acc No: C90-028552

Dyeing compsn. for keratin - comprises triamino pyrimidine deriv. as colour developing material, and coupling material

Patent Assignee: KAO CORP (KAOS )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2019576	A	19900123	JP 88169571	A	19880707	199009 B
JP 2526099	B2	19960821	JP 88169571	A	19880707	199638

Priority Applications (No Type Date): JP 88169571 A 19880707

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	--------	----------	--------------

JP 2019576	A	5		
------------	---	---	--	--

JP 2526099	B2	3 D06P-001/32	Previous Publ. patent	JP 2019576
------------	----	---------------	-----------------------	------------

Abstract (Basic): JP 2019576 A

Dyeing compsn. for keratin contains triaminopyrimidine deriv. of formula (I) or (II) or its salt as colour-developing material and coupling material. Pref. the coupling material is resorcinol, 2-methyl and/or 4-chloro-resorcinol or 4-propyl and/or 3,4-dimethyl 2,6-diaminopyridine. Dyeing compsn. causes oxidn. coupling with oxygen in air or with chemical oxidising agents, e.g., hydrogen peroxide, urea or melamine added hydrogen peroxide. Molar ratio of colour-developing material to coupling component is, 1:0.5-1:2. Dyeing compsn. opt. contains known colour-developing material, oxidising, wetting or solubilising-agents, thickner, etc.

ADVANTAGE - Keratin fibre can be dyed with wide range of colour, e.g., yellow, red, blue, grey or dark brown, by combination of colour-developing material with coupling material, with high brightness. Colour tone obtd. has good light-, cleaning- and friction-resistance.

Dwg.0/0

Title Terms: DYE; COMPOSITION; KERATIN; COMPRISE; TRI; AMINO; PYRIMIDINE; DERIVATIVE; COLOUR; DEVELOP; MATERIAL; COUPLE; MATERIAL

Derwent Class: A96; D21; E13

International Patent Class (Main): D06P-001/32

International Patent Class (Additional): C07D-239/50

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): A03-C01; A08-E03; A12-S05P; D08-B06; E07-D12; E26-C

Plasdoc Codes (KS): 0013 0034 0035 0037 0206 0211 0222 0224 0228 0231 1279

1588 1986 2002 2014 2208 2308 2322 2524 3265 2733

Polymer Fragment Codes (PF):

\*001\* 014 028 03& 04- 075 147 198 231 240 256 273 303 305 31- 311 335 336  
364 366 42- 44& 481 546 55& 601 623 624 642 688 720 721

Chemical Fragment Codes (M3):

\*01\* F012 F013 F014 F015 F016 F431 F542 H1 H101 H122 H123 J5 J592 J9 L9  
L910 L930 L999 M210 M211 M213 M231 M240 M280 M282 M320 M413 M510  
M521 M530 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317 9009-E8301-M  
\*03\* G012 G014 G015 G100 H4 H402 H442 H602 H641 H8 M210 M211 M240 M280  
M281 M320 M414 M510 M520 M531 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317  
9009-E8302-M

Chemical Fragment Codes (M4):

\*02\* F012 F013 F014 F015 F016 F431 F542 H1 H101 H122 H123 J5 J592 J9 L9  
L910 L930 L999 M210 M211 M213 M231 M240 M280 M282 M320 M413 M510  
M521 M530 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317 W003 W030 W526 W541  
9009-E8301-M  
\*04\* G012 G014 G015 G100 H4 H402 H442 H602 H641 H8 M210 M211 M240 M280  
M281 M320 M414 M510 M520 M531 M540 M782 M903 M904 Q252 Q317 W003  
W030 W526 W541 9009-E8302-M

Derwent Registry Numbers: 0954-U; 1947-U

Generic Compound Numbers: 9009-E8301-M; 9009-E8302-M

?s an= jp 91333495

S3 1 AN= JP 91333495

?t 3/9/1

## ⑪ 公開特許公報 (A) 平2-19576

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>  
D 06 P 1/32  
// C 07 D 239/50

識別記号 庁内整理番号  
7433-4H  
6529-4C

⑥公開 平成2年(1990)1月23日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

## ⑦発明の名称 角質繊維染色組成物

⑧特 願 昭63-169571  
⑨出 願 昭63(1988)7月7日

⑩発明者 川瀬 次朗 千葉県船橋市山手2-9  
⑪発明者 真野 勉 埼玉県南埼玉郡宮代町宮代台3-7-15  
⑫発明者 大林 道夫 栃木県宇都宮市石井町2990-8  
⑬発明者 三栖 大介 栃木県芳賀郡市貝町大字市塙字宮越前4599-1  
⑭出願人 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号  
⑮代理人 弁理士 有賀 三幸 外2名

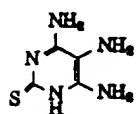
## 明細書

## 1. 発明の名称

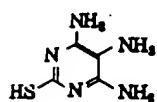
角質繊維染色組成物

## 2. 特許請求の範囲

1. 染色物質およびカップリング物質を含有する染色組成物において、染色物質が、次の式(I)または(I')



(I)



(I')

で表わされるトリアミノピリミジン誘導体またはその塩であることを特徴とする角質繊維染色組成物。

2. カップリング物質が、レゾルシン、2-メチルレゾルシン及び4-クロロレゾルシンからなる群より選ばれる1種もしくは2種以上を含有するものである請求項1の角質繊維染色組成物。

3. カップリング物質が、4-プロピル-2,6-ジアミノピリジン、3,4-ジメチル-2,6-ジアミノピリジンの一方または両方を含有するものである請求項1の角質繊維染色組成物。

## 3. 発明の詳細を説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は染色組成物に関し、更に詳細には毛发等の角質繊維を高密度に染色することができる角質繊維染色組成物に関する。

## 〔従来の技術〕

毛髪等の角質繊維の染色には、従来より顔色物質とカップリング物質を組み合せて用いる、いわゆる酸化染色剤が広く使用されている。この酸化染色剤は顔色物質とカップリング物質の酸化カップリングによつて生じる、いわゆる酸化色素が毛髪等を強く染色することを利用したものである。そして顔色物質としては、一般にp-フェニレンジアミン誘導体、p-アミノフェノール誘導体、ジアミノピリジン誘導体、4-アミノピラゾロン誘導体、複素環状ヒドロゾン等が使用されている。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来の酸化染色剤は、形態、染着力および堅ろう性において未だ満足すべ

て要わされるトリアミノピリジン誘導体（以下化合物(I)と称する）であることを特徴とする角質繊維染色組成物を提供するものである。

本発明に使用される化合物(I)の塩としては、塩酸、硫酸、リン酸等の無機酸または、炭素数1~20の直鎖もしくは分岐アルキル基を有するカルボン酸、ヒドロキシカルボン酸、ポリヒドロキシカルボン酸、スルホン酸等の有機酸が挙げられ、塩酸、硫酸、リン酸、酢酸、プロピオン酸、乳酸、クエン酸等が好ましい。

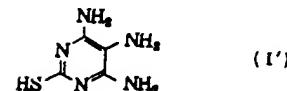
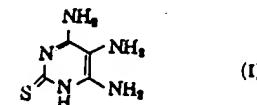
本発明染色組成物に使用されるカップリング物質としては、通常酸化染毛剤に慣用されているものであれば特に制限されないが、例

きものではなかつた。

## 〔課題を解決するための手段〕

そこで本発明者らは前記問題点を解決すべく種々検討を重ねた結果、顔色物質として特定のトリアミノピリジン誘導体を使用することにより、角質繊維を高彩度で強い色調に染色することが可能となり、かつその染色は優れた堅ろう性を有することを見出し、本発明を完成した。

すなわち、本発明は顔色物質およびカップリング物質を含有する染色組成物において、顔色物質が、次の一般式(I)または(I')



えばo-ナフトール、o-クレゾール、m-クレゾール、2,6-ジメチルフェノール、2,5-ジメチルフェノール、3,4-ジメチルフェノール、3,5-ジメチルフェノール、ベンズカテキン、ピロガロール、1,5-ジヒドロキシナフタレン、1,7-ジヒドロキシナフタレン、5-アミノ-2-メチルフェノール、ヒドロキノン、2,4-ジアミノアニソール、4-トルイレンジアミン、4-アミノフェノール、レゾルシン、レゾルシンモノメチルエーテル、p-フェニレンジアミン、1-フェニル-3-メチル-5-ピラゾロン、1-フェニル-3-アミノ-5-ピラゾロン、1-フェニル-3,5-ジケト-ピラゾリジン、1-メチル-7-ジメチル-

アミノ-4-ヒドロキシキノロン-2, 1-アミノ-3-アセチル-アセトアミノ-4-ニトロベンゾール、1-アミノ-3-シアノアセチル-アミノ-4-ニトロベンゾール、4-アミノフェノール、4-クロロレゾルシン、2-メチルレゾルシン、2, 4-ジアミノフェノキシエタノール、2, 6-ジアミノピリシン、3, 5-ジアミノトリフロロメチルベンゼン、2, 4-ジアミノ-フロロベンゼン、3, 5-ジアミノ-フロロベンゼン、2, 4-ジアミノ-6-ヒドロキシピリミジン、2-アミノ-4, 6-ジヒドロキシピリミジン、4-アミノ-2, 6-ジヒドロキシピリミジン、4, 6-ジアミノ-2-ヒドロキシピリ

ミジン、p-ニトロ-0-フェニレンジアミン、2-アミノ-5-ニトロフェノール、p-ニトロ-0-フェニレンジアミン、0-ニトロ-p-フェニレンジアミン、2-アミノ-4-ニトロフェノール等が挙げられる。

本発明に使用される顔色物質は、レゾルシン系のカツプリング物質と組み合せることにより高彩度の赤系色調が得られ、特にレゾルシン、2-メチルレゾルシン、4-クロロレゾルシンをカツプリング物質とすると、高彩度のオレンジ-赤の色調が得られる。また、本発明に使用される顔色物質を、シアミノピリシン系のカツプリング物質と組み合わせることによりあさやかな黄色が得られ、特に4-プロピル-2, 6-ジアミノピリシン、3,

4-ジメチル-2, 6-ジアミノピリシンをカツプリング物質として用いると高彩度の黄色が得られる。

本発明の染色組成物中の顔色物質とカツプリング物質の配合割合は、一方の成分が他方に比べ過剰となつてもさしつかえないが、モル比で1:0.5~1:2程度であることが好ましい。また顔色物質およびカツプリング物質は、ともに単独でも二種以上を組み合せて使用することができる。

また本発明の染色組成物には所望の色調を得るために必要であれば、更に公知の顔色物質、通常の直染性染料等を配合することができる。

本発明染色組成物は、空気中の酸素によつても酸化カツプリングを生起し、毛髪等を染

色するが、化学的酸化剤を添加することにより酸化カツプリングを生起させるのが好ましい。特に好ましい酸化剤としては、過酸化水素：過酸化水素が尿素、メラミン又は過酸化ナトリウムに付加した生成物；このような過酸化水素付加物と過酸化カリウム-二硝酸との混合物等が挙げられる。

本発明の染色組成物は通常、クリーム、エマルジョン、ゲル、溶液等の剤型で提供されるのが好ましい。このような剤型とするには、前記顔色物質およびカツプリング物質に、通常化粧品分野において用いられる保湿剤（乳化剤）、可溶化剤、増粘剤、安定化剤、感触向上剤、整美基剤、香料等を添加し、常圧に使って製造すればよい。ここで用いられる健

調剤（乳化剤）としては、例えばアルキルベンゼンゼンスルホネート、脂肪アルコールサルフェート、アルキルスルホネート、脂肪酸アルカノールアミド、エチレンオキシドと脂肪アルコールとの付加生成物等が挙げられる。また増粘剤としては、例えばメチルセルロース、デンプン、高級脂肪アルコール、パラフィン油、脂肪酸等が挙げられ、安定化剤としては、例えば亜硫酸塩等の還元剤、ヒドロキノン誘導体、キレート剤等が挙げられ、感度向上剤、整髪剤としては、例えばシリコーン、高級アルコール、各種非イオン界面活性剤等の油剤、各種のカチオンポリマー等が挙げられる。

これらの剤型における顔色物質とカップリング物質の配合量は、合計で0.2~5重量%

（以下単に%で示す）、特に1~3%が好ましい。保湿剤（乳化剤）は通常0.5~3.0%，増粘剤は0.1~2.5%配合されるのが好ましい。

またこれらの剤型において、組成物全体の%は8~10程度に調整されるのが好ましい。

本発明染色組成物を用いて角質繊維の染色を実施するには、例えば本発明染色組成物に媒化剤を添加して媒化カップリングを行い染色液を調製し、この染色液を角質繊維に適用し、10~50分、好ましくは25~35分前後の作用時間をおいて角質繊維を洗浄した後乾燥することにより行なわれる。ここで染色液の適用は15~40℃で行なわれる。

#### 〔発明の効果〕

本発明の染色組成物を用いて角質繊維を染色すれば、顔色物質とカップリング物質の組み合せにより黄~赤~青さらに灰色~黒褐色まで幅広い染色が可能であり、その色調は高彩度である。特に、レゾルシン系のカップリング物質と組み合せることにより高彩度の赤系色調が、またアミノビリジン系のカップリング物質と組み合せることにより高彩度の黄色が得られる。しかも得られた色調は良好な耐光性、耐洗浄性及び耐摩擦性を有している。

#### 〔実施例〕

次に実施例を挙げて本発明を詳細に説明するが、本発明はこれによつて制限されるものではない。

#### 実施例1

#### ベース組成：

	(%)
オレイン酸	1.0
オレイン酸ジエタノールアミド	8
オレイルアルコール	2
ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル (平均C8) 2.0モル付加	1.0
エタノール	1.5
プロピレングリコール	1.0
塩化アンモニウム	3
2.5%アンモニア	7
水	3.5
上記組成からなるベース100%中に4.5, 6-トリアミノ-2(1H)-ピリミジンチオン0.01モル及び表1に示すカップリング物質0.01モルを導入した。次いで組成物の%をアンモニアにて9.5に調整すること	

により、本発明染色組成物を製造した。

本発明染色組成物100gに対し、等重量の6%過酸化水素水溶液を加えて染色液を調製した。この染色液を白毛混じりの人毛に適用し、30℃で30分間放置した。次いで毛糸を通常のシャンプーで洗浄し、乾燥した。得られた染色の色調を観察した結果を表1に示す。

以下余白

表 1

組成物番号	カラーリング剤	物質	色調
1	レゾルシン	オレンジ赤色	赤
2	2-メチルレゾルシン	赤	赤
3	4-クロロレゾルシン	赤	赤
4	5-ヒドロキシメチルレゾルシン	赤	赤
5	5-アミノメチルレゾルシン	赤	赤
6	5-カルボキシメチルレゾルシン	赤	赤
7	2・3-ジヒドロキシ-4-クロロビリジン	灰	灰
8	m-フェニレンジアミン	オリーブ色	青
9	3-ヒドロキシフェニルアミン	青	青
10	4-プロピル-2・6-ジアミノビリジン	青	青
11	3・4-ジメチル-2・6-ジアミノビリジン	青	青
12	m-アミノフェノール	紫	紫
13	m-ジメチルアミノフェノール	紫	紫